ISTRUZIONI PER IL SOLLEVAMENTO E L'INSTALLAZIONE

CXVE Condensatori evaporativi
FXVE Torri di raffreddamento a circuito chiuso

Le apparecchiature BAC devono essere sollevate ed installate come descritto nel presente bollettino.
Questa documentazione deve essere attentamente esaminata prima del sollevamento e della messa in funzione, per informare tutto il personale in merito alle procedure da seguire e per garantire che, presso il luogo di lavoro, siano disponibili tutte le attrezzature necessarie.

Assicurarsi di avere a disposizione una copia del disegno certificato dell'unità, come riferimento. Se non si è in possesso di una copia del disegno, o per ulteriori informazioni sull'unità, contattare il rappresentante BAC Balticare locale. Il nome e il numero di telefono sono indicati sul sito Web della BAC: www.BaltimoreAircoil.eu. Il modello e il numero di serie dell'apparecchiatura sono indicati sulla targhetta dell'unità.

Indice	Pagina

Riguardo a pratiche di progettazione e impiego

Il presente bollettino si riferisce esclusivamente all'assemblaggio dell'unità. Per garantire un adeguato funzionamento, è imperativa la corretta integrazione dell'unità nell'installazione. Per una buona progettazione e le corrette procedure applicative su layout, livellamento, tubazioni di collegamento etc..., consultare il nostro sito web: http://www.baltimoreaircoil.eu/knowledge-center/application-information.

Spedizione

Le apparecchiature di raffreddamento BAC sono assemblate in fabbrica per garantire una qualità uniforme ed un montaggio in cantiere minimo.
I modelli con entrata dell'aria da un solo lato vengono forniti in due sezioni per cella (inferiore e superiore). I modelli con entrata dell'aria da due lati sono forniti in quattro sezioni per cella (una inferiore e tre superiori: ogni sezione con serpentino è fornita separatamente) per ridurre al minimo i costi di sollevamento e di trasporto.
Per le dimensioni e i pesi di un'unità o di una sezione specifica, riferirsi al disegno certificato.

!

Non coprire le unità dotate di eliminatori o pacchi di scambio in PVC con un telone impermeabile di plastica. L'aumento della temperatura dovuto ai raggi solari potrebbe deformare il pacco di scambio o gli eliminatori.

Ispezione prima del sollevamento

Alla consegna presso il cantiere, dovrà essere eseguito un controllo completo dell'unità per assicurarsi che tutti i componenti richiesti siano stati ricevuti e che non presentino danni dovuti alla spedizione, prima di firmare il documento di carico.
Dovranno essere ispezionati i seguenti pezzi:

- Pulegge e cinghie
- Cuscinetti
- Supporti cuscinetti
- Motori ventilatori
- Protezioni ventilatore
- Ventilatori centrifughi ed alberi
- Serpentino
- Sistema di distribuzione acqua
- Filtri
- Sistema valvola a galleggiante
- Pompa di spruzzo
- Eliminatori
- Schermi d'ingresso combinati
- Superfici interne
- Superfici esterne
- Superfici di accoppiamento tra sezioni/moduli
- Componenti vari

In una cassetta in legno o contenitore in plastica collocato nella sezione inferiore è riposta una busta con l'elenco di controllo. Per ragioni di sicurezza, i portelli/pannelli d'ispezione possono essere bloccati con bulloni. La tabella seguente specifica qual è la chiave necessaria per aprirli.

Chiave per aprire il portello d'ispezione	Chiave per aprire il pannello d'ispezione
24 mm	N/A

Tabella 1: Chiavi necessarie per aprire il pannello/portello d'ispezione

La cassetta in legno/contenitore in plastica contiene anche varie parti quali guarnizioni, bulloneria e accessori.

!

Assicurarsi di rimuovere tutti i vari pezzi dalla vasca prima di montare l'unità.

L'hardware viene fornito all'interno di un contenitore in plastica nella sezione inferiore dell'unità.
Se l'unità viene consegnata con una passerella interna, il contenitore in plastica è fissato alla scaletta della piattaforma.

Figura 1: Sede dell'hardware per le unità con piattaforma interna

Se non esiste una passerella interna, il contenitore in plastica è fissato mediante cinghie al troppopieno.

Figura 2: Posizione dell'hardware senza passerella interna

Pesi unità

Prima di sollevare qualunque apparecchiatura di raffreddamento BAC, verificare il peso di tutte le sezioni indicato sul disegno certificato dell'unità.

Nota: Questi pesi sono approssimativi e dovranno essere confermati mediante pesatura prima di procedere al sollevamento quando la capacità di sollevamento disponibile presenta un margine di sicurezza limitato.

!

Prima di procedere all'effettivo sollevamento, assicurarsi che non ci siano acqua, neve, ghiaccio o detriti nella vasca o in qualsiasi altro punto dell'unità. I suddetti accumuli potrebbero aggiungere un valore significativo al peso di sollevamento dell'apparecchiatura.

Ancoraggio

L'unità deve essere adeguatamente ancorata in sede.

Per le posizioni dei fori di fissaggio fare riferimento al disegno certificato riguardante i supporti consigliati. I bulloni di ancoraggio devono essere forniti da terzi.
Per il fissaggio dell'unità alle travi di supporto, la flangia di fondo della sezione inferiore prevede fori per bulloni di 20 mm.

Livellamento

Per un corretto funzionamento e per facilitare l'installazione delle tubazioni, l'unità deve essere livellata.
Tale indicazione riguarda in particolar modo le torri di raffreddamento a circuito chiuso che dovrebbero essere livellate a 0,5 mm / m rispetto alla lunghezza e alla larghezza dell'unità. In questo modo sarà più facile garantire un adeguato drenaggio della batteria in caso di emergenza gelo (vedere Protezione antigelo).
Anche le travi di supporto devono essere livellate in quanto non si dovrebbero utilizzare spessori tra la vasca e le travi stesse per livellare l'unità.

Tubazioni di collegamento

Tutte le tubazioni esterne all'apparecchiatura di raffreddamento BAC devono essere supportate separatamente. Se l'apparecchiatura è installata su molle o sistemi antivibrazioni, le tubazioni devono essere dotate di giunti elastici, per eliminare le vibrazioni trasmesse dalle tubazioni esterne.
Il dimensionamento del tubo di aspirazione deve essere fatto secondo la buona regola dell'arte che, per i flussi maggiori, richiede diametri più grandi rispetto all'attacco di uscita torre di raffreddamento. In questo caso, installare i componenti dell'adattatore.

Saldatura di tubazioni

Le batterie dei condensatori evaporativi vengono caricate con azoto a bassa pressione (N_2) e chiuse in fabbrica prima della spedizione per evitare la penetrazione di sostanze estranee nel circuito di refrigerazione. Sul posto, la pressione deve essere liberata dalla batteria. Togliere il tappo prima di aprire la valvola di rilascio. In seguito, tagliare gli attacchi e smussarli sul posto prima di procedere alla saldatura.

Nota: Batterie in acciaio spedite con i relativi attacchi, chiusi con un tappo e smussati per la saldatura.

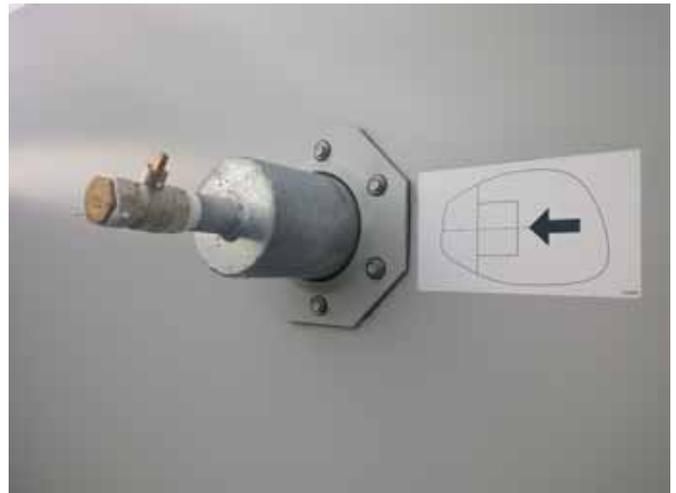



Figura 3: Attacco batteria superiore con valvola limitatrice di pressione

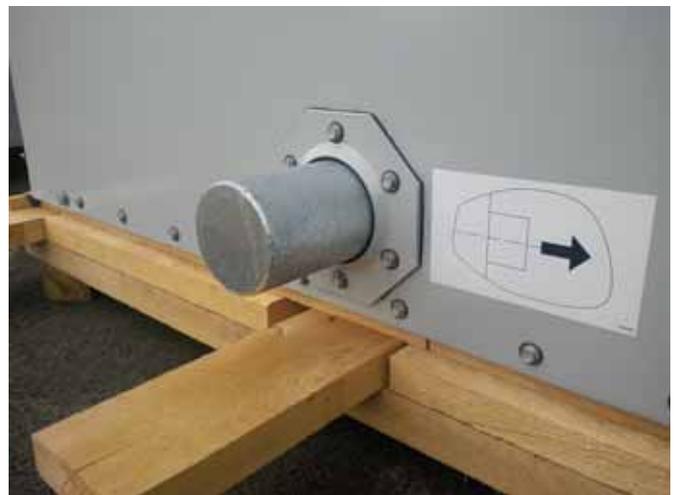



Figura 4: Attacco batteria chiusura inferiore

Requisiti di spurgo

L'installatore dei condensatori BAC deve garantire un adeguato spurgo dell'aria dal sistema, prima della sua messa in funzione. L'aria intrappolata può ostacolare il libero drenaggio del refrigerante e ridurre la capacità di condensazione, con conseguenti pressioni d'esercizio più elevate rispetto a quelle di progetto. Per verificare l'assenza di non condensabili nel sistema, seguire le istruzioni del "Manuale Applicazione – EU-Volume – Indice: Dati Tecnici per condensatore evaporativi" della BAC.
Attacchi del refrigerante in loco:
È necessario che tutti gli attacchi nelle tubazioni del refrigerante esterne (installate da terzi) non presentino perdite e che vengano pertanto controllati.

Protezione contro il congelamento

Queste apparecchiature devono essere protette contro danni e/o minore efficienza a causa di possibile gelo mediante sistemi meccanici ed operativi. Fare riferimento al Manuale Prodotti & Applicazioni BAC oppure contattare il rappresentante BAC Balticare locale.

Installazione della linea di spurgo

Le torri di raffreddamento a circuito chiuso o i condensatori forniti con una pompa di circolazione installata in fabbrica includono una linea di spurgo con valvola.
La valvola di spurgo dovrebbe essere sempre aperta quando l'unità è in funzione, a meno che la portata di spurgo non sia automaticamente controllata da un impianto di trattamento dell'acqua.

Misure di sicurezza

Tutti i macchinari elettrici, meccanici e rotanti rappresentano un potenziale rischio, in particolare per coloro che non ne conoscono a pieno lo schema, la struttura e il funzionamento. Di conseguenza, sarebbe opportuno adottare misure adeguate (quali l'uso di recinzioni protettive dove necessario) per questa apparecchiatura, sia per evitare lesioni personali (inclusi i minorenni), sia per prevenire eventuali danni alla apparecchiatura, al sistema associato e agli edifici.
In caso di dubbi riguardanti la sicurezza e l'adeguatezza delle procedure di assemblaggio, installazione, funzionamento e manutenzione, contattare il produttore dell'apparecchiatura o il suo rappresentante per una consulenza.
Se si opera su un'apparecchiatura in funzione, è bene ricordare che alcune parti potrebbero avere temperature elevate. Le operazioni effettuate ad altezze elevate devono essere eseguite con la massima attenzione, al fine di impedire il verificarsi di incidenti.

PERSONALE AUTORIZZATO

La messa in funzione, la manutenzione e la riparazione dell'apparecchiatura devono essere eseguite esclusivamente da personale autorizzato e qualificato. Il personale addetto dovrebbe avere una conoscenza approfondita dell'apparecchiatura, dei sistemi e dei comandi associati e delle procedure evidenziate in questo o in altri manuali attinenti. È necessario prestare la dovuta attenzione e utilizzare procedure e attrezzature adeguate per la gestione, il sollevamento, l'installazione, l'esercizio e la riparazione di questa apparecchiatura, per evitare lesioni personali e/o danni all'apparecchiatura stessa.

SICUREZZA MECCANICA

La sicurezza meccanica dell'apparecchiatura è conforme ai requisiti della direttiva UE sulle macchine. In base alle condizioni del luogo di installazione, per la sicurezza e per agevolare il personale di servizio autorizzato alla manutenzione, potrebbe essere necessario installare accessori quali reti inferiore, scalette, gabbie di protezione, scale, piattaforme di accesso, corrimani e battipiedi.
L'apparecchiatura non dovrebbe mai essere messa in funzione qualora le reti di protezione ventilatore, i pannelli e portelli di accesso non siano montati.
In caso l'apparecchiatura funzioni con un dispositivo di controllo velocità ventilatore variabile, è necessario prendere le necessarie misure per evitare il funzionamento del ventilatore alla "velocità critica" o prossima a essa. Per maggiori informazioni consultare il rappresentante locale di B.A.C. Balticare.

SICUREZZA ELETTRICA

Ogni motore della pompa e del ventilatore associato a questa apparecchiatura dovrebbe essere installato con un disconnettore bloccabile situato nelle vicinanze della stessa. Si consiglia di non eseguire lavori di manutenzione su ventilatori, motori, trasmissioni o nei pressi di questi, oppure all'interno dell'apparecchiatura, se i motori del ventilatore e della pompa, le resistenze ecc. non sono isolati elettricamente.

SOLLEVAMENTO

!

Il mancato utilizzo degli appositi punti di sollevamento può far crollare il carico causando lesioni gravi, morte e/o danni a beni. I sollevamenti devono essere eseguiti da sollevatori qualificati in conformità alle Istruzioni per il sollevamento pubblicate da BAC e alle normali pratiche di sollevamento in essere; potrebbero essere obbligatori ulteriori mezzi di sicurezza qualora le circostanze del sollevamento lo richiedessero, a discrezione del sollevatore.

POSIZIONE

Tutte le apparecchiature di raffreddamento dovrebbero essere posizionate il più lontano possibile da aree occupate, finestre aperte o prese d'aria degli edifici.

!

Ciascuna unità deve essere collocata e posizionata in modo tale da impedire l'immissione dell'aria di scarico all'interno dei sistemi di ventilazione dell'edificio nel quale l'unità è ubicata e negli edifici adiacenti.

Nota: Per i dettagli sul layout dell'apparecchiatura B.A.C., consultare l'edizione europea del Manuale Applicazioni B.A.C. (Application Handbook – EU-Edition), il sito Web di B.A.C. all'indirizzo: www.baltimoreaircoil.eu oppure rivolgersi al rappresentante B.A.C. locale.

NORMATIVE LOCALI

L'installazione e l'esercizio delle apparecchiature di raffreddamento possono essere soggetti a normative locali, quali la redazione dell'analisi del rischio. Accertarsi che i requisiti regolatori vengano soddisfatti in conformità con tali normative.

Garanzie

Fare riferimento alle Limitazioni della garanzia applicabile e in vigore a partire dal momento della vendita/acquisto di questi prodotti.

Note generali

1. Ad eccezione di unità fornita completamente assemblata, il sollevamento dovrà essere effettuato per una sezione alla volta.
2. Se la consegna è prevista in sezioni separate, non assemblarle prima del sollevamento, in quanto le orecchie di sollevamento non sono progettate per sostenere il peso dell'intera unità preassemblata.
3. Tra i cavi di sollevamento devono essere utilizzati dei distanziali sulla larghezza totale della sezione per evitare di danneggiare la sezione stessa.
   Per sollevamenti prolungati o in caso di pericolo, si consiglia di utilizzare le orecchie di sollevamento unitamente a cinghie di sicurezza posizionate sotto l'unità.
4. La sequenza di sollevamento delle unità corretta è la seguente : sollevare la sezione inferiore in sede, applicare del sigillante alla vasca dove sarà posizionata la sezione superiore (Vedere "Montaggio sezione"), sollevare in sede la sezione superiore.
5. Se i tubi provenienti dalla batteria sono separati per ragioni di trasporto, è necessario assemblarli sul posto utilizzando un attacco flessibile (generalmente un manicotto o un accoppiamento in gomma).
6. Tutte le sezioni sono corredate di orecchie di sollevamento. Le tabelle seguenti indicano il metodo da adottare per il sollevamento di tutte le sezioni dell'unità.

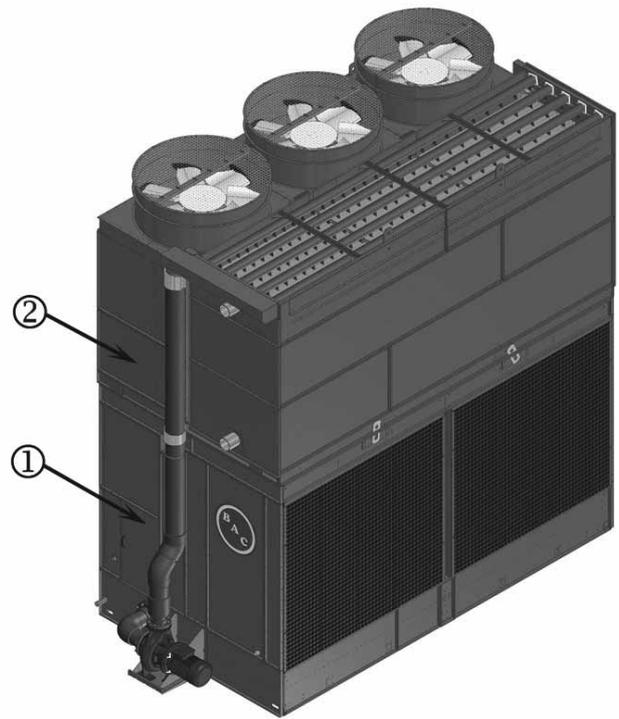



Figura 5: Sezioni unità S1500E

1. Sezione inferiore; 2. Sezione superiore

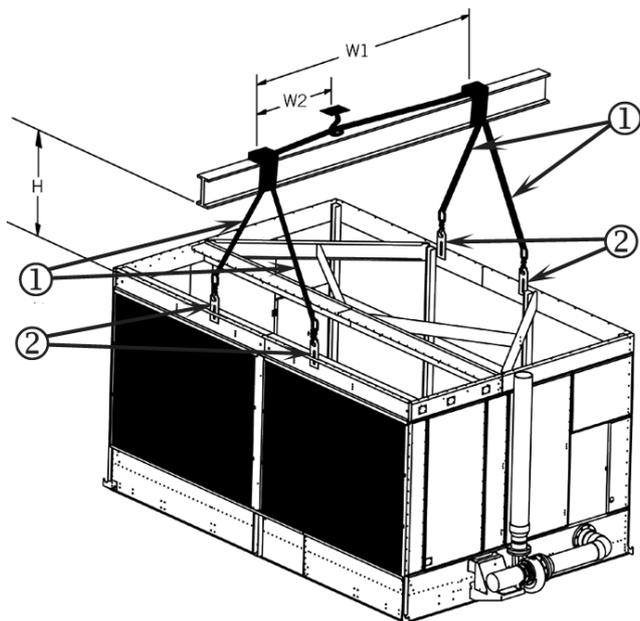
Modello N.	Sezione inferiore					Sezione superiore				
FXVE	Q.tà	Metodo di sollevamento	H (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	Q.tà	Metodo di sollevamento	H (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)
FXVE-0806x-xx-xx	1	A	1100	2600	1200	1	B	1000	2600	1000
FXVE-0809x-xx-xx	1	A	1400	2600	1200	1	B	1000	2600	1000
FXVE-0812x-xx-xx	1	A	1400	2600	1200	1	B	1600	2600	1000
FXVE-0818x-xx-xx	1	A	1600	2600	1200	1	B	2500	2600	1000
FXVE-1012x-xx-xx	1	A	1400	3000	1400	1	B	1600	3000	1300
FXVE-1018x-xx-xx	1	A	1600	3000	1400	1	B	2500	3000	1200
FXVE-1212x-xx-xx	1	A	1400	3600	1600	1	B	1600	3600	1400
FXVE-1218x-xx-xx	1	A	1600	3600	1600	1	B	2500	3600	1400

Tabella 2: FXVE Metodo di sollevamento

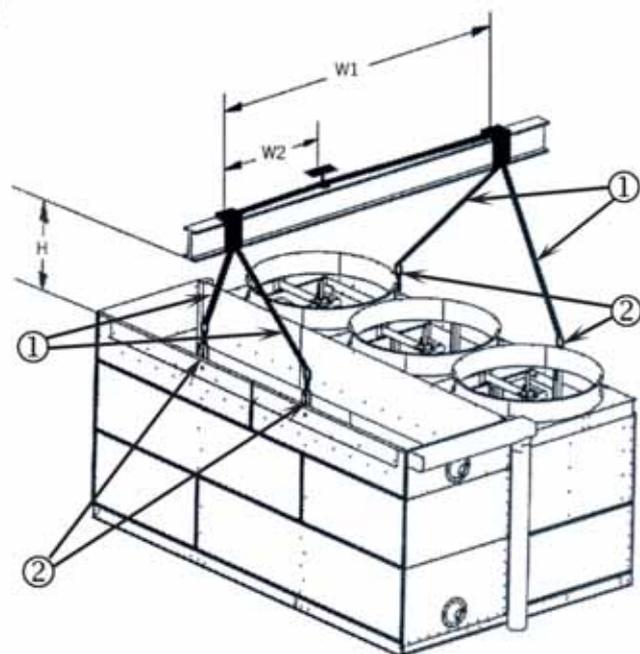
Modello N.	Sezione inferiore					Sezione superiore				
CXVE	Q.tà	Metodo di sollevamento	H (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	Q.tà	Metodo di sollevamento	H (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)
CXVE-xxx-0806-xxx	1	A	1100	2600	1200	1	B	1000	2600	1000
CXVE-xxx-0809-xxxx	1	A	1400	2600	1200	1	B	1000	2600	1000
CXVE-xxx-0812-xxx	1	A	1400	2600	1200	1	B	1600	2600	1000
CXVE-xxx-0818-xxx	1	A	1600	2600	1200	1	B	2500	2600	1000
CXVE-xxx-1012-xxx	1	A	1400	3000	1400	1	B	1600	3000	1300
CXVE-xxx-1018-xxx	1	A	1600	3000	1400	1	B	2500	3000	1200
CXVE-xxx-1212-xxx	1	A	1400	3600	1600	1	B	1600	3600	1400
CXVE-xxx-1218-xxx	1	A	1600	3600	1600	1	B	2500	3600	1400

Tabella 3: CXVE Metodo di sollevamento

Metodo di sollevamento della sezione inferiore

Metodo di sollevamento A

1.cavo di sollevamento; 2. Golfare di sollevamento

Metodo di sollevamento della sezione superiore

Metodo di sollevamento B

1.Cavo di sollevamento; 2.Golfari di sollevamento.

La sezione superiore viene consegnata su un bancale per evitare che il tappo idraulico venga a contatto con la superficie piana. Per evitare danni, non collocare la sezione superiore sulla superficie piana una volta rimossa dal bancale, ma installarla direttamente sulla sezione inferiore.

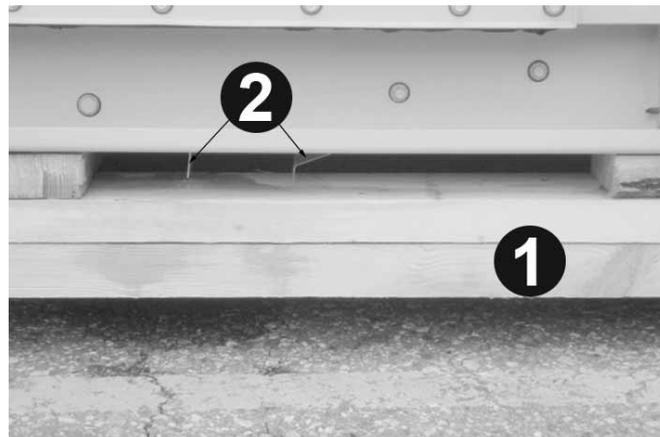



Figura 6: Tappo idraulico sotto la sezione superiore unità S1500-E

1. Bancale
2. Tappo idraulico

Metodo per celle a due sezioni

1. Posizionare la sezione inferiore sul supporto in acciaio e imbullonarla in sede.
2. Rimuovere eventuali protezioni in legno dalle flange orizzontali superiori della sezione inferiore. Ripulire le flange per rimuovere polvere, sporco o umidità eventualmente accumulati durante la spedizione e l'immagazzinamento.
3. Dopo avere correttamente posizionato l'unità, ritrarre i golfari di sollevamento (se applicabile) all'interno dell'unità per evitare interferenze quando la sezione superiore dell'unità viene posizionata come mostrato nella seguente immagine.

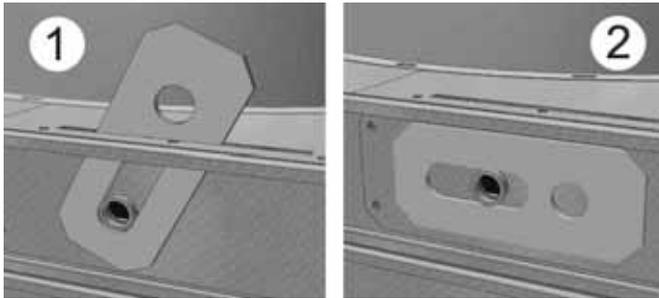



Figura 7: Golfari di sollevamento

1. Golfare di sollevamento in posizione estesa; 2. Golfare di sollevamento ritratta

4. Installare il nastro butilico sigillante fornito insieme all'unità sulle flange di accoppiamento della sezione inferiore, in linea continua sull'allineamento centrale dei fori per le viti. Su ciascun angolo, consentire una sovrapposizione da 2 a 3 cm. Non tendere il nastro sigillante.
5. Il sigillante applicato alle flange dei lati corti di una sezione a cella singola, e anche a quelle dei lati centrali delle unità a due celle, deve essere continuo.

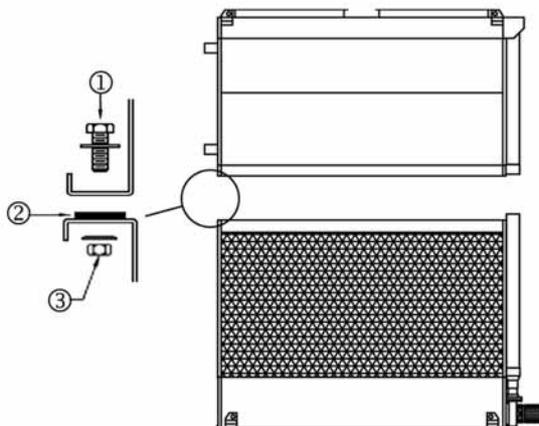



Figura 8: Installazione del nastro sigillante

1. Bullone M10; 2. Nastro sigillante piatto posto sulla larghezza della linea perforata, con lato largo in basso, su tutto il perimetro dell'unità; 3.Rondella piatta, rondella di sicurezza e dado.

6. Rimuovere lo skid dalla sezione superiore. Sollevare la sezione superiore e posizionarla sulla sezione inferiore in modo che le flange della sezione superiore siano circa 50 mm al di sopra della sezione inferiore. Non lasciare che la sezione superiore oscilli e danneggi il sigillante.
   Per allineare la sezione superiore alla sezione inferiore, utilizzare almeno quattro punzoni conici (vedere figura) inseriti nei fori di fissaggio presenti sui lati lunghi delle sezioni. Per evitare un allineamento scorretto, fare riferimento al disegno in basso per la posizione dei fori di fissaggio da usare. Se necessario, utilizzare punzoni conici aggiuntivi al centro dell'unità per allineare i pannelli lunghi. Assicurarsi che tutti i fori della sezione superiore e inferiore siano correttamente allineati prima di calare completamente la sezione superiore sulla sezione inferiore.

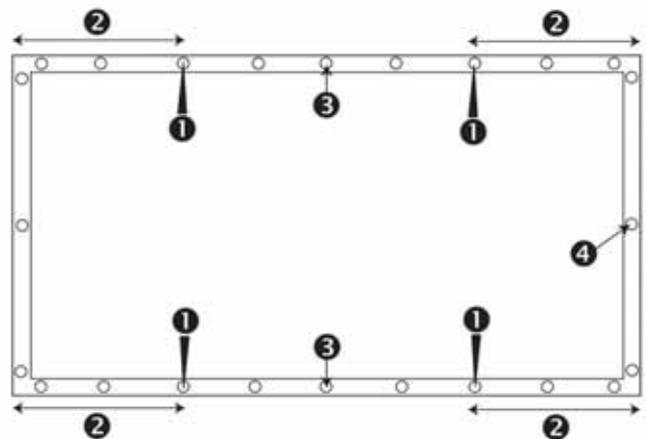



Figura 9: Posizione dei fori di fissaggio da utilizzare.

1. Posizione dei punzoni conici; 2. La distanza tra il foro di fissaggio nel quale viene inserito il punzone conico e l'angolo deve essere di almeno 30 cm; 3. Utilizzo di punzoni conici aggiuntivi per i lati lunghi; 4. Foro di fissaggio.

!

Quando una sezione viene calata, verificare che tra la flangia superiore e quella inferiore non rimanga intrappolato nulla.

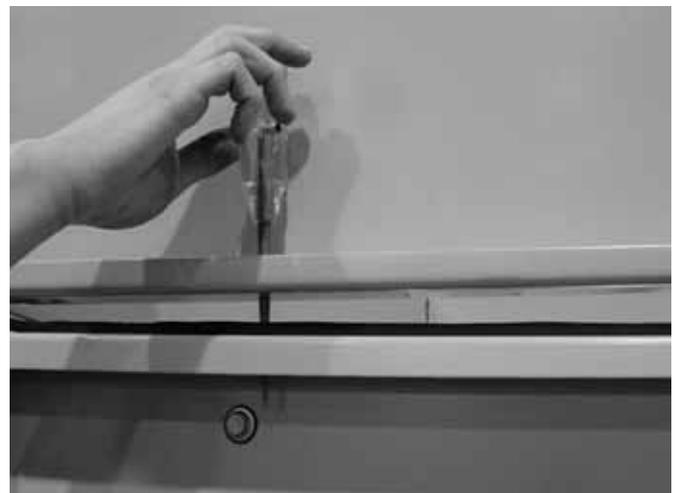



Figura 10: Utilizzo del punzone conico per allineare i fori di fissaggio

!

Non utilizzarela flangia all'esterno dell'unità come riferimento per l'allineamento della sezione superiore e inferiore.

7. Avvitare i bulloni dalla sezione superiore nella sezione inferiore. Iniziare da quello vicino all'orecchia di sollevamento e proseguire verso il centro dell'unità. Continuare ad inserire i bulloni utilizzando il punzone conico per allineare i fori sino a quando tutti i fori non siano occupati da bulloni.

Informazioni generali

1. Possono essere montati gli accessori di scarico opzionali come cappelli rastremati, serrande di chiusura, attenuatori acustici in scarico, desurriscaldatori, batterie antifumana e/o plenum di accesso.
2. Tutte le istruzioni di installazione necessarie per accessori opzionali sono riposte nella cassetta in legno/contenitore in plastica collocato nella sezione inferiore. (Vedere pagina 2 “Località bulloneria”).
3. Fare riferimento al disegno certificato dell’unità per la sequenza d'installazione degli accessori opzionali.
4. I metodi di sigillatura sono gli stessi usati per la sezione superiore.
5. La piattaforma, la scaletta e le ringhiere sono imballati su un bancale a parte. L'hardware di montaggio è consegnato in un contenitore in plastica legato alla piattaforma, alla scala o alla ringhiera.

Figura 11: Sede hardware per piattaforma, scaletta e ringhiere

Portello di ispezione

A causa delle limitazioni in larghezza per il trasporto, le flange di protezione del portello di pulizia sono montate rivolte verso l’interno (1). In cantiere, la protezione può essere collocata con le flange verso l’esterno per un facile accesso alla bulloneria (2).

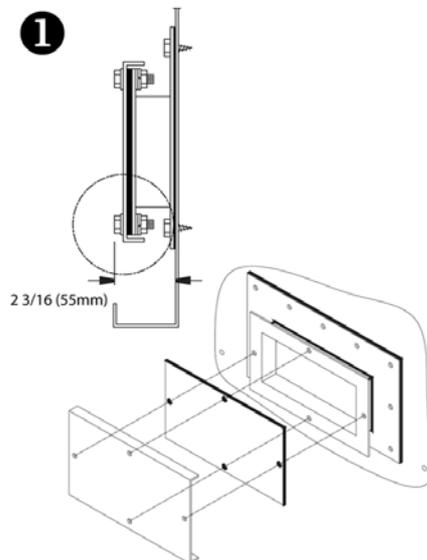



Figura 12: Protezione portello di pulizia montata per il trasporto

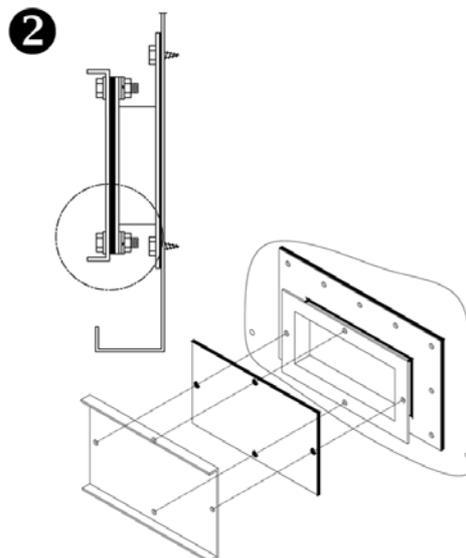



Figura 13: Installazione finale della protezione portello di pulizia

Generalità

Prima della messa in funzione, devono essere eseguite le seguenti operazioni descritte dettagliatamente nel Manuale di esercizio e manutenzione (vedere Tabella - Programma consigliato per messa in funzione -monitoraggio e manutenzione)
Adeguate procedure di avviamento ed una manutenzione periodica programmata prolungheranno la durata dell'apparecchiatura e garantirà le prestazioni senza problemi per le quali l'unità è progettata.

Programma

Tipo di azione	Azione	Alla messa in funzione	Setti-manale	Mensile	Trimestrale	Semestrale	Annuale	Allo spegnimento
Controlli e regolazioni	Vasca dell'acqua fredda e relativi filtri	X			X			
	Livello d'esercizio e reintegro	X		X				
	Spurgo	X		X				
	Gruppo resistenze bacino	X				X		
	Tensione della cinghia	X		X				
	Allineamento della trasmissione	X					X	
	Sistema di trasmissione					X		
	Collare di bloccaggio	X						
	Rotazione di ventilatori e pompe	x						
	Voltaggio e corrente motore	X					X	
	Vibrazioni e/o rumori insoliti	X		X				
Ispezioni e monitoraggio	Condizioni generali	X		X				
	Sezione di scambio termico ed eliminatori di gocce	X				X		
	Schermi d'ingresso combinati	X			X			
	Distribuzione dell'acqua	X				X		
	Albero del ventilatore e ventilatore assiale	X			X			
	Motore ventilatori	X			X			
	Pompa di spruzzo acqua	X			X			
	Gruppo di controllo elettrico del livello dell'acqua (opzionale)	X				x		
	TAB test (con vetrini a immersione)	X	X					
	Qualità dell'acqua in ricircolo	X		X				
	Panoramica del sistema	X					X	
	Registrazione	Da evento						
Lubrificazione	Cuscinetti albero ventilatori	X			X			X
	Cuscinetti del motore *	X				x		
	Base motore regolabile	X				X		X
Procedure di pulitura	Pulitura dei componenti meccanici	X					X	X
	Disinfezione **	(X)					(X)	(X)
	Drenaggio vasca							X

Tabella 4: Programma di monitoraggio e manutenzione consigliato

* solo per motori dotati di ingrassatori con dimensione carcassa > 200L (>30 kW)
** in base al "codice di buona pratica" applicato
Note:

1. Il trattamento dell'acqua e apparecchiature ausiliarie integrate nel sistema di raffreddamento potrebbero richiedere aggiunte nella tabella. Contattare i fornitori per le azioni consigliate e la frequenza necessaria.
2. Gli intervalli di manutenzione indicati sono validi per impianti tipici. Condizioni ambientali diverse possono richiedere una frequenza maggiore.
3. Quando si opera a temperature ambientali inferiori a 0°C, la torre di raffreddamento deve essere ispezionata più di frequente (vedi capitolo "Funzionamento invernale" nel relativo Manuale di uso e manutenzione)
4. Nelle unità con trasmissione a cinghia, la tensione delle cinghie nuove deve essere riaggiustata dopo le prime 24 ore di funzionamento e poi successivamente ogni mese.

Modello: .... Numero di serie:...

www.BaltimoreAircoil.eu
info@BaltimoreAircoil.eu
www.balticare.com
info@balticare.com

Baltimore Aircoil Int. nv
Industriepark - Zone A,
B-2220 Heist-op-den-Berg,
Belgium

Prego consultare il nostro sito
www.BaltimoreAircoil.eu
per dettagli sui Rappresentanti di zona